



TG1感受态细胞

产品信息:

组成	BC120-01	BC120-02
TG1	100μl×10	100μl×20
pUC19 质粒	5μl	5μl

储存条件: -70℃保存，避免反复冻融。不适合在液氮中保存。

产品介绍:

TG1 菌株来源于大肠杆菌 K-12，生长速度快，主要用于噬菌体展示 (Phage Display)，也可进行 M13 噬菌体相关的实验，也可用于普通质粒的克隆构建及提取。*lacZ*ΔM15 的存在可进行α互补原理上的蓝白斑筛选实验。由于该菌株不含核酸酶 *endA1* 突变，提取的质粒中核酸酶含量较高，需用去蛋白液处理。TG1 感受态细胞由特殊工艺制成，经 pUC19 质粒检测转化效率高达 10⁸cfu/μg DNA。

基因型: *supE thi-1 (lac-proAB) (mcrB-hsdSM)5(rK- mK-)* [F' *traD36 proAB lacIqZ_M15*]

菌株抗性: 对氨苄青霉素、卡那霉素、壮观霉素、博来霉素、庆大霉素、氯霉素和四环素敏感。

质粒转化步骤: (以氨苄青霉素抗性的 pUC19 质粒为例)

1. 将感受态细胞置于冰水浴中化冻。待细胞刚化冻后，加入 1-5μl 含有 1-100ng 的质粒 DNA 到细胞中，用手指拨打管底，轻轻混匀。
2. 冰水浴中放置 30 分钟，不要晃动。
3. 42℃热击 60 秒钟，不要晃动。
4. 冰水浴中放置 2 分钟，不要晃动。
5. 加入 500μl 的室温的 SOC 或 LB 培养基。
6. 置于 37℃摇床中，150-200rpm，复苏培养 60 分钟。
7. 取 50-100μl 菌液涂布在含有氨苄青霉素抗性的 LB 平板上。待液体吸干后，倒置平板 37℃培养 12-24 小时。

(**平板划线分离法:** 复苏培养结束后，12000rpm 离心 30 秒钟，弃掉上清，留 100μl 左右的液体，用 200μl 吸头轻轻吹打散菌块，取 10μl 重悬的菌液分多点滴在平板上，倾斜吸头，用吸头头部的侧面将滴在平板上的液体来回划线。这个方法可以获得更大的单克隆菌落。)

注意事项:

1. 化冻的感受态细胞不能长时间放置，影响转化效率；
2. 感受态细胞避免反复冻融；
3. 操作过程要轻柔，避免用移液枪反复吹打；
4. 整个转化过程应注意无菌操作，避免污染。

相关试剂配置表:

SOB 培养基	2%	Tryptone
	0.5%	Yeast Extract
	10mM	NaCl
	2.5mM	KCl
	10mM	MgCl ₂
	10mM	MgSO ₄

LB 培养基	1%	Tryptone
	0.5%	Yeast Extract
	1%	NaCl
	1.5%	Agar

SOC 培养基: SOB+20mM 葡萄糖

BM190918